بجانب زمین است و فرود ان را قبضه گویند و دست مشت نیز نامند
و چوب مقبض گویند و پس وصل قبضه که بلند است بینی نامند و تا آنجا که تیر
میرسد میانِ کمان و در وقت انداختن چوب آنرا کبد القوس یعنی
جگر کمان گویند و باقی نامهای جمیع اجزاء کمان را در رساله هدایت
الرمی و یواقیت الرمی مفصل می نویسد و در اینجا بطریق اختصار ذکر نموده شد
دیگر باید دانست که در طریق کمان ساختن بکمان ساز نا ضرورست
که موافق موسم و هوای گرم و سرد و رطب و یابس مد نظر داشته
موافق هر ملک کمان تیار میکنند اگرچه کمان بر خلاف موسم ساخته شود
بکار نیاید پس در جائی که هوا بسیار مرطوب بود کمانی که بر چوب
و کم شاخ است زود موافقت کند و کمانی که در شاخ و چوب موافق بود
در موسم دو خشک و رطب و یابس چنانچه هوا هندوستان است

که از تنهٔ درخت بود و شاخ درخت نرم میباشد نیک نباید و بعد
بریدن چوب مذکور را پاره پاره کرده اند و قبضه و خانکی نیم تراشیده و لیل
در سایه دارد تا خشک شود و خانکی و قبضه کمان از چوب کنار پخته و چوب
توت و چوب مغیلان که در هند وی آن را ببول گویند که بی گره و بی مغز
و راست رگ باشد بهتر آید و خانکی کمان را بعضی از نی نیزهٔ پخته که در آ
بند و سرخ رنگ باشد میسازند آن بغایت بهتر آید و آن چنانست که
بدل از نی خانکی کمان بچسبانند چنانچه پوست هم یکطرف باشد با سرنش
وصل کنند و پوست نی نیزه بسوی شاخ باشد اینچنین کمان کم زور
و آبنده میشود و برای کمان زور سوای چوب هیچ چیز بکار نیاید
و در قوسه آورده وقتی که خواهد که کمان ساخت کنند باید که شاخ حیوان
جوان و چوب پخته و سرنیش و پی پاکیزه یکبار آید بر دو هر دو خانه کمان را

از یک بابت شاخ و چوب بسازد و در تراشش و سوهان کردن نهایت
احتیاط کند چنانکه اگر قبضهٔ کمان را از ریسمان ببندد آویزد مثل دو پله
ترازو هر دو خانه برابر ایستند و وزن یکخانه از خانه دیگر کم و زیاده نباشد
بسیار خشک کرده رنگ و روغن دهد و علامت ساخت استادان
اینست که کمان رخ نکند و کج نشود و در آغاز کشیدن تند نماید
و آخرش خوش آینده باشد و در دیدن تنگ و سبک بود و دم
تند داشته باشد چنانکه گوید ـ صد منت زور همچو گل سبکی ؛ زور
چندان و تن بدین تنکی ـ او سبک و وزن گران یافته ؛
وز سبکی سرخ گران یافته ؛ و قدش از اندازه زور کمان کم و زیاده
و یا کوتاه و دراز و قبضه اش سطبر یا باریک نباشد این چیزها کمان
را معیوب میسازد و همچنین تیر با کمان باین طور قسم است که سوای

برخانه که در کمان میباشد از حد بیرونی قبضه تا سوفار که بندست
وآنرا خارج از اعتبار پیمایش نموده و پیکان را در پیمایش نباید آورد
و بقیه را از حد گره سیبه‌گاه تا وسط قبضه به پیماید اگر حساب مذکور
موافقت کند درست خواهد بود بان کمانیکه پیموده اند همین را استادان
السهم نصف القوس گفته اند چنانچه بالا بآن مجملاً اشاره نموده
در ینجا مفصل بیان کرده شده که از انکه تقریراً واقعست پس در
حالت پیمایش مذکور دو وجهست وجه اول آنکه یعنی سوائی برخانه
که در کمان میباشد تا حد سر و بی قبضه تا که انجا سوفار بزه بندست
برای تیر حربی و شکاری سوای پیکان موافقست و در حالت پیمایش
اندرون قبضه برای تیر پس و خاکی مناسب و این از تجربه معلوم خواهد شد
و بعضی گفته اند اگر کمان چهارده قبضه خود باشد پس تیر غرق انداز بی

ان موازنه

آن بموازنه دست خود بود و طریقه پیمودن آن آنست که سوای پیکان
از سر بند استخوان مرفق تا سر انگشت وسطی پیموده باز از سر وسطی برگرداند
که قبضه وصل بجهت بپیماید که برای کمان مذکور تیر مسطور موافق خواهد بود
و در نزد بعضی آنست که کمان چله کرده را نصفی درست ریسمان بران
گذاشته بپیماید که تمام تیر سوای پیکان بمقدار نصف ریسمان پیموده
شده و بقدر رکجانه سپهر که آن را گوشه گویند درست بیاید سوای
زفاینده پس با کمانی مذکور تیر مذبور برابر خواهد بود و در نزد بعضی تا زفاجه
پیمودن گوشه خوبست و این قول درست نیست مگر آنکه از سر گوشه
تا گره سپهر بپیماید قد تیر لیس برابر می آید و در بعضی اقوال آنست که کمان
چله شده را سوای گره سپهر براستی چله را بپیمایند و آنرا چهار حصه
کنند یک حصه آن را خارج حساب نموده بمقدار سه حصه از سوای پیکان

چوب تیر را با سوفار بگیرد و بعضی می‌گویند که تیر غرق اندازی را برای
موافقت کمان باین نحو می‌پیمایند که سوای آنچه که تیر در چله کمان بند
یا نوک پیروی قبضه که آن را در اصطلاح تیراندازان جز و نموده مرده مغز دانسته
اند و سوای پیکان که مقدار پیکان یک قبضه است از سر مرفق تا نوک
انگشت خنصر به پیمایند که با دست خود با کمان از چهار ده مشت خود موافقت
خواهد داشت در این صورت باعتبار سابق دو انگشت تیر دراز باید و باعتقاد
مولف ضعیف آنست که کمان برای دست خود چهار ده قبضه باید و تیر نیز
موافق دست چنانچه که در طریق پیمودن بدست سابقاً بیان نمودیم
دیگر باید که کمان از کماندار نرم باشد تا بقول عدد تیر تواند انداخت چنانچه
کمان نرم باید کماندار چست که وقت کشیدن بیاید درست
و در بعضی کتب استادی هر محلهائی کمان را باین قسم آورده جائیکه نشیند

اگر از دو بین

آنرا فرجه گویند و زبه و زفه نیز نامند و آنجا که گره سیه میباشد
آن را جگانگاه خوانند و از آن گذشته قریب خانه را سینه و
فروتر از خانه که نزدیک قبضه است آن را خزانه گویند و آنچه بکف
گیرند از آنجا که تیر نشانه کند سفح کمان گویند و آنکه بت قبضه مشهور است
آن را کفاف گویند و در اصطلاح تیراندازان تیر کمان آنرا گویند
که از جائی قبضه که تیر بیرون میرود و همین را سفح کمان نامند و ساختن
پی مشهور است حاجت مذکور نیست اما وزن پی و طریق پیچیدن آن
در کمان اینست که اول یک پی در کمان بچسبانند و بعد از آن تا شش ماه
خشک گرداند و بعد از آن پی دیگر کنند و همین طریقست پی کنند
و هنر تمام کمانگری در پی کردن کمانست باید که در پی کنند و پی گیر
در وقت بهار باید کرد و تا چهار ماه در تابستان نیکو خشک شود و هنر تمام

وهنر تمام در ساخت کمان شناختن هوا و گداختن سریشم است هرچند که سریشم
صاف و سفید مانند کهربا بود بهتر و پاکیزه است و در گداختن سریشم موازنه
آتش باید داشت که خام نماند و آتش بسیار نرسد و با چوب در وقت
گداختن سریشم حرکت میداده باشد و بعد از پخته شدن سریشم باید که
از سه چهار پرچه سفید بگذارند تا صاف برآید و این همه وصفها که ذکر رفت
در کمان بهم رسد باز هم محتاج آتش گردد زیرا که غذای کمان آتش است
و قد کمان را استادان برچند قسم نوشته اند و آنچه مولف ضعیف
تحقیق نموده آنست که کمان های ولایت دراز قدی باشد چنانچه هفده
و هژده و شانزده مشتی و نهایت ساخت اینجا پانزده مشتی است
پس این قسم کمانها برای دستهای دراز و تیر دراز مناسب مینماید
و در این ملک برای تیراندازی لعب و پرتاب وغیره کمان چهارده مشتی

بالم ده

با سیزده و نیم مشتی بهترست و اکثری تیر خاکی را از کمان سیزده مشتی
هم می اندازند لیکن تیر آنها بسبب عدم موافقت ساز که تیر دراز و کمان
کوتاه راست نمی آید مگر آنکه بموافقت کمان تیر هم کوتاه درست نمایند
پس کمان کمتر از چهارده مشتی نباشد که تیر نه مشت یا قدری زیاده هم
بوجه احسن تواند انداخت و کار بسیار خواهد کرد و در رساله سهم
المراد بتفع والعباد آورده که قد کامل کمان پنجاه و پنج تسوست باین
تفصیل که هر دو میان خانه ها سی تسو و هر دو مهره که آنها را چم نامند و بعضی
بنیک میگویند دوازده تسو و قبضه پنج تسو و هر دو گوشه گی هشت تسو
چنانچه بهمین حساب اکثری تیر اندازان کمان چهارده مشتی را قد کامل
می نامند و در اکثر کتب هندی آورده اند که هر وقت و زمان بهر قدو
قامت که مردم بوده اند شش و نیم وجب شان اندازه کمان ایشان می بود

واستادان این عصر کمانی که بحد اعتدال درست میسازند قریب

بهمین اندازه می آید و باعتقاد این نحیف نیز آنست که این قول درست

نمیشود وهست مگر در لفظ وجب اختلاف در بودن باعتقاد خودها نموده

باشند والله اعلم بالصواب باب دوم در بیان چاشنی کمان

و در تانک بدانکه چاشنی کمان آنرا گویند که چهارم حصه کمان در کشش

بیاید چنانچه اگر کمان بیست سیر وزن بردارد آن کمان را چهار چاشنی

قرار باید داد پس معلوم شد که پنج آثار را یک چاشنی است و بهمین حساب

بیست سیر را یک تانک قرار داده اند چنانچه بادشاه صاحب الامرا

ابوالفتح المغازی محمد شاه بادشاه غازی ابد الله اقباله وخلد

اجلاله نیز بیست آثار را یک تانک مقرر نموده به فقیر مولف نسخه است

ارشاد فرمودند چنانکه بموجب امر والا داخل این رساله نموده شد

ونیز در

و نیز در رسالهٔ هدایت الرمی آورده که یک درم سنگ کمان نیم من است
پس هر کمانیکه به بستن پنج من بغواز نه تیر در آید آن کمان ده درم سنگ باشد
و پنج سیر را یکجا شستی گویند یعنی اگر از پنج سیر زیاده شود بگویند که یکجا شستی
زیاده است همچنین چهار جا شستی یکدرم سنگ شود چنانچه عزیز گفته
درم سنگ قدر کمان نیم من ٭ بآثار دهلی بدان ای سخن ٭ بود نیم بیست
سیر ای پسر ٭ ز هر یک جا شستی ای سمر ٭ هزار و چهل چار صد از درم
شود نیم من راست ار بشمرم ٭ و بعضی تیر اندازان هفده آثار مقرر نموده
اند انچه در رسالهٔ میر کلنک است و به فقیر مولف رسیده اینست
که کمانی که باد بالا سیزده آثار وزن بر دارد و برابر کشش تیر بیاید
و در تیر نیز موافق آن کمان باشد یک تانک میشود و بهمین حساب هر قدر
که کمان زور داشته باشد بهمان حساب بکنند و بعضی دوازده آثار و باز

نیز میگویند بلکه در تصنیفات خود نانوشته اند بهرحال بهرکه هرچه از
استاد خود رسیده است بعمل آرند و وزن کردن کمان آنست که قبضهٔ کمان را
با ستون یا با درخت وغیره محکم ببندد و در حلهٔ میزان آویزان کند و در آن
میزان کل انداز نهد و در زه کمان سوفار تیر بدارد و پس پیکان تیر سوی
آسمان خواهد بود وقتی که تمام تیر در کشش آید چنانکه رسیدن آن مقابل خط
قبضه برسد که نوک تیر بلب چوب برابر آید یا نوک تیر میان قبضه
که آنرا لب شاخ گویند برسد آن زمان کل را وزن کند بحساب که نشیند ۲۹
کمانی که بحساب مذکوره که کمین بر داشته شده تا نک میشود و پس ابریشم
چلهٔ آن کمان یک پهلوی بخیه که عبارت از بخت و کمانه باشد سوای
بالاچ بود در حالتی که ابریشم باریک بود و اگر ابریشم باریک بود قدری
در وزن کم باید گرفت و این چله در تیر لیس و تکه اندازی بکار آید و شکار

و دور اندازی

دو ور اندازی وغیره اختلاف در وزن چله ضرورست و در بعض کتب

این علم نوشته اند که کمان چهل منی را دو من تیر می باید و این بفهمید نام

تعلق دارد دو من شرعی بحساب چنانچه که المن مایة و ثمانون مثقالا

یعنی من شرعی یکصد و هشتاد مثقال است و مثقال سی و شش سرخ میشود

پس مثقال چهار و نیم ماشه شد و من شرعی بهمان حساب که چهل و نیم

پهلوی که متعارف است بود پس برین تقدیر پهلوی سیر شرعی بود باشد

و پهلوی را در هندی سیر شاهین نامند و این بیت ۳۱ و یکمانه است دو زن

کردن کمان از عزیز در نظم بسته ۞ شاخی سنجر باستون قوی ۞ همین

بند مشت کمان مستوی ۞ دگر تیر در قبضه بند آنچنان ۞ که پیکان کند

بر سوی آسمان ۞ بزه بر زه ای امیر سوفار تیر ۞ بدین شکل زیبا بود دلپذیر

پس انگه تراز و بزه بند سخت ۞ کل اندر تراز و فکن لخت لخت ۞

چو قدر خدنگ تو زه خم خورد ** ز قبضه درون نوک پیکان بود ** فزود
آن گل بانزاز و پنج ** هزار ائی صافی دگر در دو رنج ** در رساله سهم المراد
آورده کمانی که سیصد من وزن بردارد هشت درم تیر عی باید و چون کمان
چهل منی بود تیر باز ده درم باید و اگر کمان پنجاه منی بود پس تیر بحساب
گذشته دیگر باید دانست که زور کمان را بدو چیز تجویز کرده اند اول آنکه
بکشیدن سنگ وزن آن معلوم کنند یعنی هر مقدار که وزن بردارد
و بقدر کشش تیری که موافق آن کمان برابر آید همان وزن نامند
و طریقه آن بالا بقید قلم آورده الحال نیز برای خاطر متعلمان که فهمانیدن
اینها بر معلمان از جملهٔ واجبات است بار دیگر به تکرار بقید قلم آورده میشود
که سر فاق را برابر چله داشته وقتی که نوک تیر سبب بار برابر و مساوی
قبضه کشیده شود هر چند برای برابر آمدن بار وزن بیشتر بردارد

که

پس موافق هر وزن نامی معین است برای نام اعتبار نمایند دوم آنکه
زور کمان را بوزن ابریشم میتوان اخذ کرد که هر قدری که در چله موافق
کمان ابریشم در وزن درست آید آنرا بآن نامی معین خوانند
پس بدانکه در هر ملکی اصطلاح دارد و اصطلاح هر ملک دانستن فایده
تمام بحال مخاطب نداشت وهم باعث طول کلام بود چنانچه خیر الکلام
ما قَلَّ وَ دَلَّ وارد است بالفعل حساب دانستن وزن و اصطلاحات
فارس و هندوستان که ضابطه مضبوطی در آن دارند بدانکه این کتاب
را مولف هیچمدان در ملک هندوستان بموجب فرمایش و سماجت عزیزان
و بزرگان که همیشه میفرمودند که درین فن دو سه کلمه بطریق یادگار
بقید قلم بگذارند و نیز درین انشا که حضرت ظل سبحانی بادشاه
محمد شاه غازی که ذوق تمام باین علم داشتند روزی باین فقیر

ارشاد فرمودند که در وقت عصر مابدولت شما هم رساله در این علم بنویسید
چنانچه بموجب حکم والا معه و نیز که خاطر فیض مآثر این بزرگان بسیار عزیز بود
اجابت حکم ایشان را واجب دانسته این رساله را در تحریر درآورده
چنانچه برای معلوم نمودن زور کمان که معمول و زبان زد استادان
این هر سه جا اکتفا نموده یعنی در اصطلاحات ملک توران و ایران
و هندوستان چنین نشان بدانکه زور کمان را این شناسند و میگویند
که این کمان پنج من یا ده من و یا بیست من و یا سی من و یا چهل من است
و مراد از من شاه عباس است که عبارت از هفت آثار هندوستان است
سیر شاهجهانی و سیر مذکور هفتاد توله هندوستان میشود پس باصطلاح
اهل ایران هر گاه من بگویند هفت آثار شاه جهانی مذکور باید دانست
و یکمن شاه که مذکور شد یکهزار و دو صد مثقال اصطلاحی باشد و نیم من

نیم

ششصد مثقال گویند و ربع من را سه صد مثقال شمارند پس کمانی که بکمن مذکور
وزن بردارد آن کمان را یکجا شخی گویند و ماسوای آنرا هر قدر که باآرد
چنانچه مذکور شد باآن نام خوانند و طریقه بیمالش را سابقاً بقید قلم آورده
درینجا احتیاج نبود دیگر باید دانست که در حالت بیمودن سوفار تیر را
بجانب قبضه اگر کشند بهتر بود که نوک تیر بطرف چله خواهد شد و اگر سوفار
را بجانب چله البته باید که در چله بند کنند چرا که خدا نخواسته اگر تیر در چله
بند باشد و در حالت کشیدن و وزن نمودن چله بگسلد العیاذ
بالله که تیر اجل که گفته میشود و میگویند همین باشد و اگر بیمالی محاذی
آن شود خدا تعالی حافظ باشد و در ملک هندوستان که ملکی است
زرفشان برسم وزرا که برای خوبی خوب پرورست و همیشه منشاط و عشرت
ملوث و مدام بعیش و طرب مشغوف بدانکه اصطلاحات و تعارف

وزن کمان بحساب ایشان به ٹانک است و ٹانک لفظیست هندی
در اصطلاح ایشان وضع شده برای دانستن زور کمان اول بدانکه
سیر شاهجهانی که عبارت از هفتاد توله است و یک توله شاهجهانی دوازده
ماشه است و یک توله سه مثقال باید شمرد و یکمثقال را چهار ماشه باید دانست
و یکهزار و چهارصد توله را بحساب وزن مذکور موافق ضابطه اهل هند
که بیست سیر شاهجهانی باشد یک ٹانک باید دانست چنانچه بالا ثبت
یافته و همبرین قیاس اگر دو چند ان وزن بردارد دو ٹانک نامند
و زیاده هرقدر که وزن بردارد بموافق آن شمارد و دیگر نیز مقدار
ابریشم باذای زور کمان هر ٹانک را معین است پس باید دانست که یک
ٹانک کمانرا چله ابریشم دو درم طلی است که هشت ماشه وزن هندوستان
باشد تا چله موافق زور یک ٹانک بمقدار وزن مذکور را برای تیراندازی

موافق

موافقت کند بهمین قیاس هرچند که بالا رود زیاده باید شمرد و اگر کم آید
کم باید شمرد والله اعلم بالصواب کلیه دوازدهم در بیان حسن و
قبح تیراندازی چنانچه راستانه و چپانه و پست و بلند بدانکه دریافت
اینمقدمات بر طبع اخذ کنند کان این علم از جمله واجبات است
و مولف ضعیف این چهار عیب را بر چند وجه بیان میکند چنانچه راست
شدن تیر که سر همه عیب هاست بر شانزده وجه بیان مینماید نخستین وجه آن
که دست راست وقت گذاردن تیر از بر دست جدا شود دوم بار سیاه
برگلوگاه تیر بفشبند سیوم آنکه تیر مسواک کند و مسواک کردن تیر تیر از سینه
دست راست است و این را استادان ام العیوب نوشته‌اند چهارم دست
راست بسته وا نشود یعنی در وقت گذاردن تیر مشتر رود پنجم آنکه
وقت کشش بند دست قبضه بطرف برون بر آمده باشد یعنی کج بشود

ششم دف کشادن تیر هر دو دست کم و زیاده کشاده شود یعنی دست
راست بسینه و دست چپ بجلدی یا بالعکس این هفتم آنکه دست قبضه
بیرون پای چپ باشد هشتم از سینه قبضه هم الگزی تیر مایل بر آستانه
می افتد و آواز میکند نهم آنکه سوفار تیر گران باشد دهم یک بر تیر که
جانب شست رفته باشد و استادان این بر را بر رخ نامند و
بازوی تیر نیز گویند یازدهم نصف تیر که بطرف پیکان است سبک
و نصف بالا که طرف سوفار است گران دوازدهم پیکان تیر گران و باقی
سبک و سوفار کشاده یعنی در وقت وصل کردن سوفار تیر با زه کمان
خلخال بود سیزدهم آنکه کمان بیرخ باشد یعنی هر دو رخ کمان طرف راست
کشته باشد چهاردهم آنکه قبضه کمان بجای تیر بند اشنه باشد و دیگر از زور
بودن کمان است اگر کمان زور بود یقین که تیر راستانه میشود چنانچه عزیزی گفته

زور کمان کردن برگردش نباید که بر خاک میفشاند چون تیر را نشان
را و از لکی قبضه است یعنی قبضه لک و رخ در قبضه مود چنانچه انگشتری که کمان
ویهاست میباشد پانزدهم آنکه در وقت رها کردن تیر کمان خفته شود
و خفته شدن کمان در جمیع تیراندازیها باعث علل کثیر میشود و اگر چه
لازمه همین است که در تیراندازی ثابت است که ایکشمک و افسمک نیز گویند
بکار است شانزدهم آنکه زه کمان دراز بود و تیر را راستانه میکند و دست
کمان را بدر رفته میرساند پس شانزده وجه راستانه بیان نموده شد
و چپانه شدن تیر بالعکس ما تقدیم است و این را نیز بر شانزده وجه
بیان می نماید اول آنکه سوفار تیر را از بیخ انگشت سبابه خفه کند
یا از انگشت سبابه بر خانه تیر را تکیه دهد از این سبب انگشتری چپانه میشود
و گاه راستانه دوم وقت گذاشتن تیر دست را به تعجیلی واپس بود

و دست چپ بسینه سیوم آنکه در کشیدن تیر آرنج دست شست بطرف

عقب پشت حرکت باید و این تعلق به بدن دارد و چهارم آنکه تلوکش باشد

و در اصطلاح تیراندازان تلوکش آن را گویند که وقت کشیدن پیکان

یا قدری چوبه تیر بیرون قبضه کمان بماند و این عیب است و تیر تلوکش اکثری مایل

بجیبانه می افتد پنجم وقت کشادن تیر کمان اندرون زانوی چپ بیاید ششم

بند دست کمان بطرف اندرون برآمده باشد هفتم از قبضه هم کشند

قبضه بطرف اندرون بر می آرد و تیر بجیبانه میل کند هشتم گوشه بالایین

کمان بطرف راست برآید یعنی کمان را چنان بکشد که تیر بر قبضه کمان تکیه

بکرده نهم رخ بالای کمان بجانب دست چپ گشته باشد دهم قبضه کمان

بطرف چپ کج باشد یازدهم آنکه از تاب دادن کم راست دوازدهم

سوفار تیر سبک باشد و پیکان گران و چوبه تیر کج از این سبب اکثری بجباره [illegible]

[illegible]

وگاهی راستانه سبز و هم آنکه یک پر که بجانب قبضه کمان است رفته باشد
واین پر را العامه بنامند از ین سبب تیر تیر مایل بچپانه میشود و چهاردهم
چوب تیر نرم و کرم خورده و یک پر تیر از جای دیگر و پر دیگر از جای دیگر چسپانیده
بالا مذکور شده راستانه می‌شود و چپانه نیز و لیکن پراکنده که
و او از تیر از همین سبب است و تجربه معلوم شد پانزدهم از کشادگی و
گرانی سوفار است شانزدهم از آرنج دست شست که در کشیدن کمان بطرف
عقب یعنی پس پشت رود تیر بطرف چپ خواهد شد و بلند شدن تیر بر هشت
وجه است یکی آنکه خانهٔ پائین کمان نرم باشد و خانهٔ بالا زور بود دوم آنکه
گوشهٔ پائین کمان بطرف شکم خود کج بکند یعنی قبضه را از زور انگشت خنصر
و خنصر سخت و محکم بگیرد یا سست و سطی او سبابه سوم بر خانهٔ تیر گران
بود چهارم دست راست وقت گذاردن تیر بلند والبشو و پنجم از افتادن دست

کمان است بطرف پائین ششم آنکه وقت کشیدن آرنج دست راست
بلند شود یعنی آرنج را استاده کند و پای عقب و پهلو استاده بماند هفتم
از پائین وصل کردن سوفار تیر با زه کمان یعنی بسبب زیاده پائین
بند نمودن سوفار تیر با زه درین صورت بند دست قبضه بلند میشود
ازین سبب نیز تیر بلند می افتد چنانچه در قبضه برای گفته شده پس کسی که
قبضه برای اختیار کند باید که تیر قدری بلند وصل کند هشتم تیر را بلند
وصل کند و قبضه را از پائین بگیرد و این ظاهر است و پست شدن تیر نیز بر
وجه است یکی آنکه خانه پائین کمان زور و خانه بالا از حد کم زور دوم
تیر یکه از بر خانه سست باشد پست میشود سیوم پری که بالا است رفته باشد
و آنرا بر کتمه گویند چهارم تیر را از معتاد وصل گاه پائین وصل نماید و این
نیز ظاهر است پنجم وقت گذاردن تیر آرنج دست راست بطرف پائین حرکت نماید

ششم

ششم وقت کشیدن و گذاردن شست برپیش برسد و تیر راست کشش
اکثری مایل به پستی میشود هفتم آنکه از بلند گرفتن قبضه است هشتم قبضه
کمان را از انگشت سبابه و وسطی محکم و سخت بگیرد و انگشت بنصر و خنصر
سست از این سبب گوشه پائین کمان بیرون میرود و تیر پست میشود
و این همه چیز باید بدین تعلق دارد و باید دانست که بتخفیف الخلف بار دیگر
بطریق اختصار نیز مرقوم کرده اگر همه را مبتدی تلقین کند ذهن او
احاطه نخواهد کرد و پس باید که اول مبتدی را این چند چیز تعلیم نماید
تا از شکستن تیر محفوظ بماند بدانکه اگر تیر اخته و تیر مایل راست نشده
باید که اندکی کمر را که تاب دهد چنانچه در بیت ظاهری آمده
که اندک میان بتاب و بزن هر دو شانه را تیر چپانه خواهد شد
و دیگر دست کمان را اندرون زانو پائی چپ آورده تیر انداز د

وهمین قسم تیر که مایل چپ شود و باین قسم راست سازد که اندکی کمان را
بیرون پائی جنبش داشته تیر اندازد و بلند شدن تیر آنست که آرنج
شست وقت کشیدن تا کندن بلند باشد و یا از زیادتی خانه پائین
کمان چنانچه بالا ثبت یافته وهمین قسم پست شدن تیر از افتادن دست
شست و یا از خانهٔ کمان پس تفصیل این چیزها بالا مذکور شده می باید که
همه عیوب را باحتیاط تمام بعمل آورده باشد و هرکسی که این چیزها را
بعمل آورده باشد از شکستن تیر محفوظ خواهد ماند و اکثر چیزها را موقوف بزبانی
گذاشته که شاگرد اخلاصمند که شایق اینعلم بوده باشد تعلیم باید نمود
و دیگر این همه را بقید قلم آوردن خالی از طوالت کلام نبود وَمَا تَوْفِيقِي
إِلَّا بِاللهِ فصل سیزدهم در بیان صفت کباده و طریق کشیدن آن
باید دانست که ابتدای تیراندازی کباده است پس اول بر کباده نرم استعمال بکنند

دکباده

وکباده را لیزم و قاعده و علق و تنبوک نیز گویند چنانچه در رساله قوت
اکرمی آمده که لیزم دو قسم است اول لیزم کمان است که در دو شاخ نباشد
و دیگر آنست که شاخ داشته باشد و او را از قبضه تا هینک بلکه تا نصف
مهره هم بعضی می برند تا تمام کمان از هر دو جانب بزق و دو انگشت بریده
باشند چنانچه در وقت کشش هر دو گوشه یکی شوند و چون بر چله لیزم نکس نشنید
چله در حرکت آید و این مبالغه است لیکن بنهایت نرم بود و بعضی لیزم
را القصه دیگر هم میسازند چنانچه تمام شاخ از هر دو خانه های کمان بر می آرند
و قسم لیزم اول که در اصل ساخت کمان شاخ بگذارند برای موسم
برسات بهتر است پس لیزم نرم را آهسته آهسته بتدریج در عمل آورده
باشد و نیز اندازان این کشش را چو نیم چوبی نامند امید که هر روز بالا گشت
قلاب دهند و قلاب را زیاده بکنند تا هفتصد قلاب رساند و بعد از آن

کباده قدری روز بکنند و وجه لیزم مقتضی التزام است زیرا که لیزم
در اصل لغت لازم بوده که به تصغیر لیزم گشته پس یعنی این است که بر خود
لازم باید کرد و بهمین معنی گفته اند که کمان بمعنی گمان است و در سلسله
میر کلنگ و این فقیر که نیز در سلسله ایشانست از کباده نرم فراغ حاصل نموده
کباده را اندکی روز میکنند که دست قوت بگیرد و بر کمان زور قدرت
یابد پس باید که زور کباده بتدریج تا بکنیم تا تنگ بلکه قدری زیاده
بود مضایقه ندارد و برساند و هر روز بلا ناغه میکشیده باشد و هر روز
قلاب زیاده بکنند تا بانصد مرتبه برساند اگر با وزرشهائی مقرری
بعمل آرد آنقدر دست قایم میشود که هر کمانی را که خواسته باشد بعضی
می تواند کشیده و تا سیصد و دو صد و پنجاه تا دو صد قلاب هم کفایت
میکند که کباده زور را باین ترتیب که نصف قلاب را با فیل و زرشها بکند

والنصف

ونصف قلاب را بعد و رزشها بعمل آرد لیکن در یکدم بسیار مشکل است
پس باید که در سه چهار دم ملک شیده باشد و کشیدن قلاب کباده
روز هم هر چند قسمست و این تعلق به بدن دارد ولیکن کلیه اینست که یک
وقت مقرر نموده هر روز بلا ناغه استعمال میکرده باشد و بیان کشیدن
کباده در خاتمه به تفصیل مرقوم خواهد شد ان شاء الله تعالی کلیه چهارم
در بیان هنر شیخ کمانی که از کمان سست بر کمان پر زور بقدر ترقی در
کردد و آن هر چند قسمست اول آنست که از کمان لینزم هفته بهفته
کمان را بدل کند اما مبدل ساختن را چنان بگیرد که بر خود معلوم نکردد که
کمان زورتر از ان بدست گرفته است و طریقه استادان آنست
که هر مبدلی از مبدل عنه خود را وزن کرده بگیرد و این سررشته را از دست
ندهد و هر مرتبه پله به پله که ترقی کند و بداند که چه قدر رفته رفته بهم رسیده

و تا چنان نکند در اندک زمانی دست خود را ضایع خواهد کرد و محنت برباد
خواهد رفت و اینجماعت استعمال کسی میکنند که می خواهد خود را در مشارق و مغارب
معروف و مشهور کرده اند و اینها که بنا کرد خود را ده دوازده سال نمیکنند اند
که بیر پیرانند و همین بنا کرد خود را مشغول بلازم کشی میدارند از همین بابت
که استعمال باین نحو کنند که التأنّی خیرٌ من الرحمن والتعجیل من الشیطان
وارد است و هر چند که بغیر از وجه مذکور هم کمان پر زور زود میتواند کشید
اما طریقه استادان کامل اینست که ما بیان نمودیم دیگر باید دانست که در بعضی
رساله ها آورده که مراد از کباده کشیدن آنست که بر کمان زور و قدرت
باید و قیام دست حاصل آید و بران قول عمل کرده اند که القوس من
القوس یعنی کمان از کمان کشیده میشود پس باید دانست که اگر خواهیم
که بر کمان بلند قادر شود چهار کمان بر خود لازم دارد یکی آنکه او را چهل کشش تواند داد

او را دو کشش

و آنرا لازم گوشد و لیزم نیز دویم آنکه از دو و آنرا ده تیر تواند فرستاد
اینچنین کمان را زیردست گویند سیوم آنکه دو دسته تیر بقوت تمام تواند
فرستاد اینچنین کمان را تیرانی گویند چهارم آنکه دو دسته کشش بقوت
تمام بکند اینچنین کمان را دست کش گویند و کمان دست کش را بر زور دو
بر دست دارد با رعایت مشت و شست و کشش و استادن چنانچه با آنکه
با فته زمان زمان کشش دهد و اگر وقت کشیدن در بازو خم افتد عیب
بود این چنین کس را کمان دست گویند و سه کمان دیگر بعضی لازم و تیرانی
و زیردست نیز با زور کار در کار دارد چنانچه اصلاً دست خالی نباشد
و هر وقتی که بکشد با کثرت شست گرفته بکشد تا از کمان تیر انداختن نیز
ضبط شود المقصود چون دست کشش نیک ضبط کرده آید که چهار پنج تیر
از او تواند انداخت کمان دیگر پر زور دست کند و آنرا دست کش سازد

وکمانیکه دست کشش بوده باشد آنرا بجائی تیرانی در استعمال آرد
وکمان تیرانی بجای زبردست وکمان زبردست را بجائی لازم استعمال
کند باین طریق کشش نماید تا بلند کمان وسخت انداز شود و
سزد مبتدی را در آغاز کار که اول کند شکل خوب استوار پس آنگه
در دست انداختن بکوشد چو خواهد سر فراختن ازان پس بکوشش
کمان بلند بدست آورد تا شود ارجمند و در سلسله بعضی تیراندازان
منجر هم میکشند و منجر اگرچه دست را سخت میسازد ولیکن اندکی کمان بلند
میشود وآنچنان است که قبضه منجر که اهل عجم آنرا کشکنجر گویند بدرازی
وسطبری وپهنی بنمونه قبضه کمان کند تا مشت گرفتن هم بدان عادت
شود ودور قبضه منجر شکل نیم حلقه کند وموم جامه به پیچد تا در دست
آبله نشود وقبضه سطبر وباریک نیز نبود تا در وقت کشیدن مشت نلرزد

دلیر

که عیب تمام می آرد و پهن چوب دور منجر متعارف موازنه دو انگشت نکند
و ستبر می موازنه یکونیم انگشت و زه در منجر چربی انداز دو در زه روغن مالیده
باشد تا در وقت کشیدن نیکو آید و زه زود سوده نگردد و آویختن منجر
برابر کتف است که کشیدن کمان نیکو ضبط شود و در کشیدن منجر کشش و استاد
و نظر و قبضه چنانکه در کشیدن کمان گفته شده است همچنان عادت
کند و باری که در منجر می آویزند آن را لنگر گویند و باید که چنان باویزد که
لنگر باز زمین وصل نشود و معلق باشد و چون منجر کشیدن عادت کند
اول لنگر را سبک نماید چنانکه ده دوازده کشش متصل می کند تواند
داد چون اینقدر نیک عادت کرده شود لنگر را گران کند چنانکه پنج
کشش تواند داد چون این را ده دوازده کشش با آسانی برساند لنگر را
کم کم گران تر کند و هم برین طریق که عادت میکرده باشد البته بر کمان بلند قدرت

خواهد یافت والله اعلم و دیگر آنکه آنچه در منجنیق متعارف که از استادان
قدیم معمول است ما بیان نمودیم و درین وقت اکثری مردم از فکر صایب
خود در ساختن منجنیق اختراعها نموده اند چنانچه فقیر نیز یک قسم را از فکر ناقص
خود درست نموده که بدون بستن هر جا که خواهد در سفر و حضر همراه داشته
باشد و آن چوبی است بدرازی یک شبر یا کمتری زیاده و زیر آن قبضه است
و بالای آن چرخ و در میان او سوراخ میسازند و بالای چرخ روده را
آورده از میان سوراخ هر دو سر روده را بر آورده زیر آن لنگری ببندند
هر قدری که بآن قوت برسد وزن بسته بکشد و ببیند زیاده نماید بهر تقدیر
چیزی نموده نخواهد درست شده که اکثر تیر اندازان این عصر پسند نموده تحسین
کرده اند میگویند مولف ضعیف که کشیدن کمان روز در علم تیر اندازی
فایده بسیار دارد و بعضی برین رفته اند که کمان نرم برابر کمان روزگار میکند

این

و برین بیت عمل میکنند که ـــ از کمان سست حیف انداختن ٭ کار هر
بافنده و حلاج نیست ٭ و این غلط است حالا که معنی این بیت آنست
که کمانی که از خود نرم باشد یعنی تیرانداز بر کمان خود قدرت داشته
باشد کلیه نیست که بر توده زور کمان نرم برابر کمان زور کار نخواهد کرد
مگر آنکه توده نرم باشد یا کماندار بر کمان خود قدرت نداشته باشد
و این به تجربه های بسیار معلوم شده و هر شیخ کمانی که از سبب آن هر کس
که خواهد بر کمان زور قدرت باید است که انچه به فقیر مولف ضعیف
از سلسلهٔ مبارک تلنگ رسیده است که اخوان پناه میر نجیب الدین که از
شاگردان شیخ میر محمد سرهندی مرحوم بودند و ایشان در مدت ده
سال چند ورزش از شیخ مذکور اخذ کرده بودند فقیر از ایشان و از جا
های دیگر که نیز سلسله ایشان به میر کلنگ میرسد چنانچه خلیفه شیخ فیروز مرحوم

که استاد بهادر شاه در وقت شاهزاده گی بوده‌اند و از میان اجابی خان

را ابتهامی واسطه از شاگردان میان الهداد خان کوکهر و ایشان از حضرت

میر اخذ نموده قریب بچهل و پنج ضرب بهم رسانیده و در کشیدن کمان زود

نافع بلکه انفع است و شیخ میر محمد مرحوم نیز از میان الهداد خان و میان

الهداد خان از میر مذکور رسیده که حضرت میر قدس سره چهل اربعین

برای علم تیر انداز کشیده بودند چنانچه سابق در خوارق ایشان ثبت

نموده شده در هر اربعین یک ورزش یعنی حرکاتی بسبب آن حرکات

روز کار دستها و بازوها بهم رسید از حضرت ولایت مآب علیه السلام

در خواب معلوم میشد چنانکه چهل ورزش در چهل اربعین مفهوم

شد و همه این ورزشها هر کس که بر سر از استعمال و مداومت

آن ورزشها کمان ناچار رده تا که میتواند کشید و این فقیر مولف

ازین

از سلسلهٔ پیر مذکور و از فکر ناقص خود و از مطالعه کتب استادان
قدیم که قریب پنجاه نسخه عربی و فارسی و هندی بنظر در آمده اخذ نموده
چند ضرب دیگر جمع نموده چون این هنر خالی از خوارق نیست خصوصاً
در سلسلهٔ دیگر تیر اندازان مطلق یافته نمیشود لاجرم باخفائی آن بپرداختم
از این ممر تقید قلم بنا ورده که این گوهر قیمتی بدست نا اهل جوهر نشناس
نیفتند تا بیقدر نگردد و این فقیر در مدت دوازده سال حاصل نموده
در کشیدن کمان زور فایده تمام دارد و باحتیاط و اقرب اگر و خلاص مند
ر خواهش تمام داشته باشد شمهٔ از آنها باظهار میرسانم باید کردید تا از مقصود
خالی نماند و فواید بسیار در کشیدن کمان زور حاصل خواهد شد و
باید دانست که اکثر جزها که زور کمان را کم میگردانند یعنی در کشیدن
مضرت میکند اینست پس باید کسی که بلندکش شده باشد از کمان نرم نیم

نفوسند بلکه بدست نگیرد و کریضه وره زیراکه دست را کند گرداند و قلاب

دادن کمان نرم مضایقه ندارد و بلکه فایده کلی خواهد شد و در هوای ابر و

باران و بعد از غسل کردن و بعد مجامعت کردن بر کمان زور دست نکنند

و بعد تیر فرستادن و زور کردن و کمان بلند کشیدن آب سرد نخورد و بازو

زیر سر داده خواب نکند چراکه این چیزها زور کمان را کم گرداند و نتواند

از مجامعت پرهیز نماید زیراکه در جمیع چیزها مرورا مضرت دارد خصوصا کارهای

که تعلق بقوت دارد و شرط محافظت انست که کم از پانزده روز مجامعت

نکند و تکرار انزال از همه چیزها مضر و زیان کار تر است هر که را این چیزها

در عمل خواهد بود او زود بر کمان زور قدرت خواهد یافت و بلند کمان

خواهد شد السّعی منی و الاتمام من الله طلب پانزدهم در بیان

انواع زه و دوزن آن و حد چله بکمان که چه قدر باید و عیب و هنر زه و طریق ساختن

البتی

وبستن باید دانست که انواع زه مختلف است و بهترین از همه چیزها ابریشم است
واز روده و پوست و پوست پی که برای کمان رجلی میسازند و ابریشم
خام که لیفه باشند و صاف نشده و از پوست درخت که مانند ابریشم
تار نموده باشند و از چرم حیوان بشرط درست کردن که آن را می بافند
چنانکه در بعض ملکها درست میکنند و فقیر خود دیده است و آن برای تیر
اندازی مردم دهقانی ها بکار می آید و آنچه تحقیق شده است که سوای
چله ابریشم در چله های دیگر خوبی و لطافت یافته نمیشود و در صنعت
اندازیها چله دیگر بکار نمی آید و درست کردن چله ابریشم معروفست و
مشهور و بستن آن بر دو نوع است یکی از آن آنست که ابریشم را
صاف نموده و درست کرده تارهای آن را تنیده موافق آن کمان چله کنند
و بجاب بمالش درست نموده شروع به بستن نماید و طریقه نمودن چله آنست

از میان کمان چله شده مشت بگذارد و ابهام را برداشته به پهنای
که سر ابهام بچله برسد و این حد ارتفاع چله است و درین صورت بعضی
نه انگشت و بعضی و نه نیم و بعضی ده انگشت قرار داده اند و نظر بدرازی
و کوتاهی کمانها نموده کم و زیاده هم می سازند لیکن اصل همونست که
بیان نمودیم و بعضی هشت انگشت هم میسازند برای کژ اندازی که در اکثر
بلاد ما ورست میکنند چنانچه هر ملکی و هر رسمی همین معنی دارد و در حد چله
بعضی گفته اند که آنقدر باشد که گوشه های کمان بچله چسبیده باشد و نزد
بعضی چله را آنقدر بلند میکنند که هوا در صفحه گوشه برود و چله اندک
از صفحه میانگوشه جدا باشد بدون مسکو و این اعتقاد نزد بعضی
استادان ممنوع است چرا که تیر این درست میرود ولیکن تیر با قبضه
کم سائیده میشود و دیگر کمان در کشش لمس نماید و گوشه های کمانهای زور کرده اند

و بعضی

۱۰۳

وبعضی این قسم و وراکزخم میگویند و طریقه بمودن و ردازی چله است

که از یک گره سیسرگاه که حد نیکو است و آنرا چکانگاه نیز گویند و سر کجان

سیسر چله نگاه داشته و از طرف روی کمان که بطرف سینه است از میان

چسبانیده بیارند تا سر چله جانب دومش مقابل سر مینک کمان که اصل کفچه

گوشه همان است تا آن جای برسد یعنی از یکجانب از سر سیسرگاه و از طرف

دیگر تمام خانگی که برابر آید درست و دیگر آنچه بعفو مفهوم شده است که

زه را از چند چیز درست میکنند لیکن زه ابریشم از همه زه‌ها بهتر و پاکیزه

بود و چنانچه بالا ثبت یافته و بستن آن بر دو نوع است یکی آنکه او را زه مرغی

گویند و کلندار نیز نامند و دیگری را قزاقی قضای لیکن مرزائی است که بالا

پنج او از یکدیگر خانه‌ها تفاوت کم داشته باشد و اینقسم چله نهایت

جلد میشود و برای خاکی و پرتاب و ترکش بندی برمناسب که کم سوده گردد

و فز افق آن باشد که بالا پیچ او باید یکجا نها مفاصله داشته باشد و این

برای تیر اندازی لیس موافق نیست و فقر از همین جله خاکی و برتاب

انداخته بسیار خوب بر آمده و جلدی بسیار کرده و لیکن باید که در میان آن

جله جا نمانده نیست قابض نیست و سوفار تیری باشد از تارهای مفتول تافته

چنان به پیچد که همه تارها یک جنس شود و سخت باشد چنانکه هرقدر سخت

خواهد بود تیر جلد خواهد رفت و ساختن زه باوردی مشهور است لیکن

اینجا احتیاج نبود برای آنکه در ملک هندوستان رواج ندارد

و زه تیر پرتاب و خاکی باید که باریک و سخت باشد و این موقوف

بر ساختن نیست برای آنکه هرقدر که از تسمه خواهد مالید باریک و سخت خواهد شد

و موم اندک باید چسپانید چراکه گران و کننده نشود و از ریسمان مفتول

و آن را نیز صاف کرده جله بالید و بعضی از چرم ورد و دم هم میسازند

پیلی

لیکن بکار نباید چراکه در وقت تیر انداختن شکم ابهام را فکار کند
و درازی و کوتاهی و عیب و هنر زه را فهمیده بکار برد و باید که زه را
چنان بندد که دراز و کوتاه نباشد پس از قبضه کمان نه انگشت
و یا نه و نیم انگشت بلند باشد و یا ده انگشت لیکن قول ثانی بهتر است
که خیر الامور اوسطها واقعست بسبب آنکه چله بلند زور کمان را کند کرده اند
و بلندی زه کمان موقوف بر قامت کمان چنانکه در رساله نوا فیت
ازجی و دستور العمل آورده که زه کمان نه دراز باید و نه کوتاه که این
چیز تا تیر را پراکنده میکند و در هر دو صورت تیر اختلاف میشود یعنی نه کوتاه
نه دراز بلکه درکندگی و باریکی ملاحظه نماید که یکی باریک و دیگری پرکار نبود
پس درازی زه تخمیناً آنقدر بود که چون کمان را فرود آرند در یک گوشه
بره کمان
سپس انداخته چله را با کمان از طرف اندرون کمان فرود برد تا آنجا که شده

گره دوم سیم برسد پس اگر این مقدار دراز است کوتاه نماید و اگر کوتاه است

دراز سازد و باریکی و پهنای زه نیست وقتی که کمان را چله کند و جا نشینی دهد

و با تیرانداز داور اتند براید و اگر آواز باریک بر آید پس بداند که زه

باریک است و دراز بود ولیکن اگر زه باریک و درازتر بود دور رود و

لیکن جنبان رود و آواز کند و زود بگسلد چنانچه عزیزی گوید

خصم بیجا بزیردستی خودی تا زد زود و نیز پاره کند زه چو کمان پرزور است

و زه دراز تیزتر به عدد رسد و آواز کند ولیکن کمان نرم پرزور نماید

پس باید که اگر دو دست تار ابریشم زیاده بود بهتر است و اگر زه کوتاه بود

یعنی از ده انگشت زیاده بود یازده یا دوازده پس تیر را راست بر می آرد

ولیکن دور کمتر رود و کمان زود بی آب شود پس باید که زه را بمعنا و دور از

و کوتاهی و پری و باریکی را فهمیده درست سازد که مدار تیراندازی بر درستی بودن

از این

زه اینست اگر زه شکسته شود البته است که کمان نیز شکسته میشود و هر دو سر را
نیز ملاحظه بکنند که دراز و کوتاه نبود که این چیزها تیر را پراکنده میسازد و بسیار احتیاط
در ساختن زه لازم است چنانکه ابریشم صاف بود و بعضی درست بکنند که تاب
در میان نباشد و حلقهای بالاییچ باید که تنگ باشند و محکم بجد و ضخامت و باریکی
زیاده از زور کمان نبود اگر ضخیم بود کمان از دم رود و بیفتد و تیر سست رود
و اگر باریک بود احتمال گسستن دارد و بهر تقدیر این عبارت را بنگار رقیب
قلم آورده که او اگر زه نقره و در بعضی رساله‌ها آورده اند که زه موافق زور
کمان بود و اگر قدری دو سه تار باریک بود بهتر است که تیر جلد رود و دور
تیر برود و بسیار کار کند و باعتبار راین مولف اینست که برای شاگرد مبتدی
باید که قدری زه را بر سازد که فایده بحال مبتدی بسیار دارد و در رساله
دستور العمل آورده که اگر کمان چهل منی بود ابریشم چله بمعه ابریشم بالاییچ

دمید آن همگی ست تانک بود با باد کم ست تانک و بقولی دو نیم تانک و درین

قول زه بسیار جلد و تند میشود ولیکن برائی تیر اندازی لبس قول اول

بهتر ست و در چله باریک چندین آفات ست چنانکه زه زود بگسلد

و انگشت را فگار کند و تانک را چهار ماشه قرار داده اند و بعضی بر آنند

که سته تانک کمان که عبارت از نگ من مروج ست و بکمین گذائی یاور سلسله

میر کلانات ست تانک قرار داده اند پنج تانک ابریشم باید و این فقیر همین عمل

استعمال میکرد در جمیع امور فایده فایدمند کرد دیده و درین عصر نیز اکثری تیر

اندازان را پسند خاطر کردیده بهمین دستور درست میکردند و باید که زه

کمان خود را تازه نگاهدارد و غافل نباشد که کهنه شده بگسلد و چون مشهور ست

که زیاده از چهل روز نگاه نه دارد و بخاطر فقیر وار رسیده که وجه تسمیه چله

همین خواهد بود و بعضی بر آنند که نظر بر گرفت تیر اندازی خود کرده هر دو فن

دروازه

که در زه خلل یافته شود تازه نماید و بعضی از راه مبالغه گفته اند که بعد از
چهل تیر انداختن زه تازه کند و در ساختن زه نهایت تاکید بکار برد که
جای بلند و جای پست نشود و میان زه که آنرا میدان گویند استوار
و سخت بجد و موم کمتر بکار برد و تسمه بسیار بزنند تا آواز کمان را کند نگرداند
و دیر پا باشد و دیگر در روز جنگ و هنگام شکار زه های متعدد با خود
نگاه دارد و این را از واجبات بداند و فقیر مولف وزن زه از آنچه گفته شد
در عمل نموده بقید قلم آورده و هو علام الغیوب کلیه شانزدهم
در بیان انداختن تیر پرتاب و غیره تیرهای دور اندازی بدانکه انداختن
تیر پرتاب و قلندره و گز پرتاب و النگو و غیره بغایت مشکل است
و گفته اند که هر که این تیرها را سلامت و صاف تواند انداخت او را
تیرانداز کامل گویند و در انداختن این تیرها هنر و فایده بسیار

زیرا که در تیراندازی برتاب و غیره تمامی هنرها باید چنانچه شناختن و هموار
قسمت هوا و باد و کشادن و کندن و گذاردن و مشت گیر و هموار گشتن
نیفتد
بی آلایش و غرق کشیدن و ازاد کردن شست که بار سبابه بر گلوله تیر
بیفتد
زیرا که این تیر بغایت باریک و نازکترست و اگر بار سبابه به گلوگه تیر
تیر رخ کند و بشکند و دست را نیز جراحت رساند و دیگر چون تیر باریک
انداختن عادت کند سطبر انداختن آسان تر بود و ما حصل از برتاب
ان
اندازی آنست که هر چند دور برود بهترست و دیگر باید دانست که استاد
گفته اند که بهترین استاد برای این تیراندازی مذکور شکل استاد ظاهرست
که بالا ذکر رفته و مشت را نیز شکل ظاهری بگیرد که از بن مشت تیر بی عیب
درآرد
از کمان بر می آید و سر آستین تیر انداخته میشود و چون تیر درون قبضه
بی شبهه تیر دورتر رود و هر دوران را استاده یعنی مثل ستون بدارد

ان نبود
و چون دور
انداختن عادت
تا ... دور ... باریک
انداختن تیر

بهر دو زانو

و بهر دو زانو هیچ خم ندهد و قد راست دارد و بار تن بر پای راست باشد
چنانچه اندکی تن را بسوی راست میل بود و باعتقاد فقیر آنست که اگر اندکی
زانوی راست را خم دهد بهتر بود که سر تیر بطرف آسمان میل کرده میرود
و این باعث دور رفتن تیر میشود و کمان را خفته نکند تا سواری تیر
بر تخت قبضه باشد و اگر سواری تیر بر کمان خواهد بود و تیر با کمان خراشیده
خواهد شد مرتبه میرود و دور نتواند رفت بلکه احتمال شکستن تیرست و باید
که گشاد از دست راست بشود و راندن تیر بهترست و در گذاردن تیر
احتیاط ورزد که کم و زیاده نشود که باعث خلل در رفتار تیر سست
و بروت کشش باشد و در وقت گذاشتن دست راست قدری مایل
برخ کرده بگذارد و آنقدر نکشد که اندکی پیکان باقی بماند آن را در وقت
گذاردن بقوت تمام در درون کمان آورده کشاد دهد و قبضه را بجانب

میل کنند یعنی براند پس همان حرکت در آوردن کندن و کشادن و
گذاردن و راندن نامند و کشاد دو معنی دارد یکی انکه گرفت شست
را آزاد کند و دویم تیر را یک از کنش کشاد نماید و دانستن نظر که
بالا گفته شده بچشم چپ قبضه کمان را نگرد و از چشم راست سر پیکان را
و هدف را به بیند و چون تیر را غرق در آرد در ان زمان نظر بر پیکان کند
فی الحال تیر را بکشاید تا آن زمان که تیر بر زمین بیفتد نظر را از تیر جدا
نسازد تا عیب و هنر رفتار تیر دریابد که تیز تیر کم نکند و اگر بر تیر خود اعتماد
داشته که راست خواهد رفت پس هنگام کشیدن کمان تا کشادن تیر نظر
بر نشانه دارد تا تیر راست بر نشانه رود و انداختن قلندره و القوز کز تاب
تیر حکم پرتاب دارد و قلندره تیری را گویند که کمتر از تیر دستور
مقرری خود زیاده کنند و پر نداشته باشد و وزنش با وزن پرتاب یکسان

واستاد و قواعد دیگر نیز مثل پرتاب ولیکن پرکش و باید از لازم نیست
و لابدست که بقیمت هوا بینداز و و باد سوفار را ملاحظه نموده بعمل آرد
اغلب که در تیر دوز و پیکان تیر قلندره بصورت نسبة باید کرد و دیگر
اکثری این تیرها را سر آستین می اندازند ولیکن لب شاخ انداختن
معمول استاد انست و در رساله قوسیه آورده که برای پرتاب
اندازی و غیره باید که زه دسیسه و بلکه زه کبر نازه نگاهدارد تا مراد حاصل
شود و در وقت تیر انداختن کمان را آنقدر بردارد که گوشه زیرین
برابر گوشه بالا باشد چنانچه سابقاً ذکر رفته است و باید که چون تیر بکشد
شست را نادوش آورده بگشاید که تمام تیر در کشش آید و گفته اند که
هنر پرتاب انداختن آنست که گرم کند و چپ اندازد و مسافت
تیر پرتاب را هزار گز گفته اند اما کم انداخته اند و برای پرتاب اندازی

سوفار تیر در میان زه وصل کنند و پیکان را چو بالا نهاده و از او کند

و بجهتی تمام تیر را گشاد و شست را خفه نکنند که از خفگی سوفار تیر چند عیب

پیدا می آید اول تیر جم خورده و در رفتن جنبان رود و سوفار بشکند

و ظاهر است که این قسم تیر باریک اَلْعَیَاذُ بالله اگر شکسته شود

دست را مجروح کرده اند و برای همین گفته اند که دستوانه چرم پوشیده تیر

بر ناب باید انداخت و زهگیر بعضی انگشتوانه چرم هم اگر باشد مضایقه

ندارد و اگر از شاخ و گوزن بود سبک و جلد تراش بهتر است که علت

در گرفت تیر مذکور نیست اما باید دانست که قسمت هوا شناختن در این تیر

اندازی اصل است زیرا که اگر قسمت هوا ندانند تیر بر ناب راست

دو در نتوان انداخت و آنچنان است که چون خواهد که تیر بر ناب اندازد

در سینه که تیر خواهد انداخت راست بایستد و از میانه آسمان که مقابل

تارک سر ست تا فرود آسمان که با زمین وصل می‌نماید که این ورشت نیمه
آسمان خواهد نمود و این نیمه آسمان را قیاس نظر سه قسم کند یکقسم را
بالا گذارد و دو قسم را فرود و مثلث قبضه را بر سر دو قسم فرود بدارد
و تیر یکشاید چنانچه بزرگی سابق بقید قلم آورده بر حکم آبروی یاثورا
قسم کن یک قسم را فراز دو قسم را فرود گذارد و اگر یک جوارین
موازنه مثلث فرود یا بالا خواهد شد تیر کم خواهد افتاد و بعضی گفته اند
که پنج قسم باید کرد دو قسم را بالا و سه قسم فرود و در میان این مثلث
داشته تیر اندازد و اما قول اول مختار استادان است و اگر قیمت
هوا بروز دریافت نتواند کرد باید که در شب بعلامت ستارگان
هوا را سه قسم کند یکقسم را بالا دو قسم را فرود و چنانچه گفته شده
مثلث
ست مثلث را بر سر دو قسم فرود بدارد همان قیاس چوبی را از زیر

بر زمین استاده کند چنانچه که سر چوب بانگشت خنصر برسد و بر آن چوب

منت را قیاس کند و همواره نگاه دارد چون روز شود بر سر چوب و

قبضه را داشته تیر پرتاب اندازد و چوب مذکور در زیر مشت چند کرت

داشته استعمال میکرده باشند تا قسمت هوا ضبط شود و این قسمت

هوا جز بصحرا درست نباید زیرا که از آنجا آسمان بر زمین وصل مینماید

و میگوید مولف ضعیف که قسمت هوا را آنچه که بفقیر از استادی

رسیده و اکثری خود هم در عمل آورده آنست که هفت حصه کند

چهار حصه را پائین و سه حصه را بالا وقِس علی هذا فی اوزان

السهام المذکورة و این قسمت هم از قسم های بالا کم نیست و

الحال اوزان تیر پرتاب وغیره تیرهای دور اندازی را باید دانست

که استادان قدیم این قول را برین منوال گفته اند که وزن تیر پرتاب

۱۲۱۰

برابر وزن کمان و قسمت هوا است چنانچه حکما گفته اند السهم نصف
القوس ای وزن نصف القوس باعتبار الذات و کلا
بالصفات یعنی اگر کمان دوازده درم سنگ است پس تیر برتاب
برای کمان مذکور شش درم باید و اگر زیاده است بران موازنه شاید
وحد انتها همین است و اگر از ین وزن تیر سنگ باشد دور رود
و هم از ین گفته اند که تیر برتاب و تیر خانه و جای گره و فرو دین رنگ کنند
د توز پوشانند و بی اندک سخت کنند تا سبک باشد و آنچه در کتب بعضی
استادان منظر در آمده اینست که اگر کمان یک ٹانک بندی باشد
و حساب ٹانک سابق مفصل بقید قلم آورده که بیست امار شاهجهانی
را یک ٹانک قرار داده اند پس تیر برتاب چهار ماشه یا چهار و نیم ماشه
و نهایت آن پنج ماشه باید و بهمین قیاس هر مقداری که در زور کمان

بافزاید بر وزن تیر خنیر بافزاید و تر البعض برای کمان مذکور شش باشد

و یا شش و نیم باشد و بنهایت تا هفت باشد هم گفته اند که تیر پرتاب

باشد و دیگر در زیادتی وزن کمان وزن تیر علی هذا القیاس

ست بهر تقدیر تیر با کمان موافق باشد چه در وزن و چه در قدر و هر چیز

که باندازه و مقدار باشد مدعا بیشتر حاصل گردد و حق سبحانه تعالی

در فرقان شریف در آخر سوره قمر میفرماید که انا خلقناه کل شیء

بقدر یعنی بدرستی که و بتحقیق که ما آفریدیم همه چیز را باندازه و دیگر

بر خانه تیر پرتاب بمقدار دو انگشت دراز باید و دیگر تنگ ار زکو نوشته

می آید که در نمودن و قسمت کردن تیر مذکور موافقت قسمت

هوا حصه نماید چنانچه اگر قسمت هوا بر سه است تیر خنیر بر سه حصه

بکند و اگر بر پنج است موافق آن و اگر بر هفت قسمت نموده اند

هفت

هفت حصه بکند یعنی چون خواهد که تیر را وزن کند ریسمان باریک را حلقه
کرده و تیر پرتاب را در آن حلقه در آورده ریسمان مذکور را از دست بر دارد
اگر دو حصه طرف سوفار و پنج حصه جانب پیکان بود بداند که تجربه راست شده است
و همین قیاس در وزن های دیگر به دستور سابق وزن نماید و اگر طرف
سوفار تیر بسیار بود پیکان گران نماید و اگر طرف پیکان بسیار باشد سوفار
گران سازد که تجربه راست آید و تیر پرتاب کاودم باشد یعنی طرف
پیکان ستبر و طرف سوفار باریک باید و اصل تیر پرتاب سبک است
زیرا که تیر گران هرگز برابر تیر سبک نخواهد رفت چنانچه عزیزی گوید
یکی گر سبک هست و دیگر گران ⁘ گران چون سبک کی جهد از کمان ⁘ که داد
سبک ره بر اوج سما ⁘ گران بر زمین خواهد افتد بجا ⁘ از ینجهت کلک
خطائی را از میان خالی میکنند و تیر پرتاب میسازند تا تیر سبک آید

و تیر پرتاب از کلک خطائی بهتر میشود زیرا که در هیچ گره نیست و طریق

ساختن تیر پرتاب اینست که کلک خطائی دو دسته بار با احتیاط تمام در کار

بکشند که در کشیدن کلک مذکور بسیار احتیاط می باید و الا کار هر کس نیست

چرا که بسیار نازک میباشد بعد از آن تاب کشیده راست نماید و بدو

تیر ببرد و پاره کرده اند و چهار انگشت هر طرف کلک که پارچه دیگر وصل خواهد کرد

خالی بکنند و باقی تمام را با کارد مغز بیرون آورده بعده با سریش هر دو برگ

را وصل کنند و با ریسمان تافته تمام تیر را محکم ببندند و دسته چهار روز بگذارند

تا خشک و محکم شود و بعده ریسمان را بگشاید و کلک را با کارد هموار

گردانند و ملاحظه کمال کنند چنانچه کلک را از کارد مضرت نرسد بعده هر طرف

پارچه کلک وصل کرده تیر پرتاب مرتب کنند تنگ سبک آید بعضی

تیراندازان گفته اند که ساختن تیر پرتاب بر چند قسم است یکی آنکه مقدار دو انگشت

بجای من

پیچه میسازند از آهن فولاد و از رویین میان کاواک موافق کلک تیر قدری
سیماب موافق وزن در آن داخل میکنند و هر دو جانب پیچه را سوراخ
محکم کنند و آن پیچه بجای سوفار تیر پیوند میسازند و بر تار باندازه او باز دو
و وقت انداختن آن را در آفتاب گرم ساخته می اندازند اگر آفتاب
گرم نباشد یعنی زمستان بوده باشد بر آتش گرم نرم ساخته می اندازند
دورتر میرود و مولف ضعیف در جائی دید که تیر میسازند بغایت
باریک و نازک بر خانه آن را کاواک میکنند و قدری سیماب در و انداخته
سوفار بند میکنند آن را در آفتاب گرم و خواه بر آتش نرم گرم ساخته
می اندازند از لیت دیگر تیرها که عبارت از الغو و غیره باشد دور
تر رود و بعضی میگویند که تیر پرتاب را از سوفار تا میکان کاواک
میسازند بلکه از نی که تنگ و باریک بود تیر پرتاب درست میکنند

و پایان او را از استخوان یا از آهن خالی وا رمیکنند چنانچه عزیزی در رساله
خود آورده که اگر در سوراخ نی قدری سیماب انداخته سوراخ بند کرده باشند از
بهتر بود و در رساله یواقیت الرمی آورده که در طریقه پرتاب مجوف یعنی میان
خالی بدانکه این تیر را بدو قسم سازند یکی آنکه از آن کلک خطائی و کلک
هندیست و دیگر از نکال که هیچ نی نیست و خالی کردنش اشکال ست و باعث
خالی کردن آن حصول وزنست که سبک شود و پرتاب نکال که تیر از هندست
دیگار تیر اندازی لیس تیر می آید ولیکن اینست که بالغرض اگر بارند به تیغ تصید
نیاز میشود که بسیار سخت میباشد دیگر ضابطه در خالی کردن پرتاب کلک
خطائی و کلک هندی باید دانست که کلک خطائی خود فی ذاته میان خالی میباشد
و آن گره نیز ندارد و کلک هندی اگر بدون گره قابل پرتاب ساختن پیدا شود
از تحفه‌ها دانسته آن را مجوف نگردانند و گره دار را مجوف نمودن مضایقه ندارد

برای

برای حصول وزنب وضابطه سوراخش آن ست که اول از انداره فد

تیر بر بده بعده تباری کند ودر برآوردن از قالب احتیاط کلی ورزد

که این کلکها نازک می باشد وکجی وسروی کالبد را نیک ملاحظه نموده

برآورده باشد ودیگر بر تمام کلک پیچین یعنی شکنجه نموده که بسبب تیر

کردن کلک مذکور تیر کند وبرمه آن را این فولاد بقدر نصف کلک

تیر ور وراز می باید ساخت وبرمه مذکور را نبار راست کرد انید

درمیان هردو کف پای خود داشته کلک را بهر دو پشت برروی

برمه گذاشته بحدی تا نصف کلک از میان خالی شود وبعده گردانیده

از جانب دیگر بدستور مذکور بعمل آرد تا از هر دو طرف بیک وتیره

خالی شود وجنانکه تمام کلک برتاب از میان راست مجوف شود ودانگاه

تیران را بدستور برتاب تازه وکلکی را که از میان میکنند باید که

که پر زور و پر پوست و کم مغز باشد و اول کلک را راست بر سیاه نموده

بجز قلبیدن شروع کنند تا بعد از خالی شدن هم راست و استوار گر خالی هم

در ربوده باشد و دیگر فرق میان پرتاب و الفو آنست و الفو را خالی میکنند

و دران پیکان از استخوان و یا از عاج و کوزن نصب سازند و در چوب

و قلفلچه در آن نمی باشد و احیاناً اگر قلفلچه در آن محکم نمایند در سپر و الکر جاد

خواهد گذشت میتوان زد که کار خواهد کرد و بعضی گفته اند که از سر نوک بر تابه

تا سوفار خالی کنند و دران بکمال سیماب داخل کرده وقت طلوع آفتاب

بلکه در عین گرم شدن چنانکه آفتاب که در وسط السماء بیاید انداخت

که مسافت بسیار طی خواهد کرد و انقسم تیر از کمان نرم انداخته می شود

ولیکن اگر با کمان زور بانداز د باید که بران پی پیچیده و زنگ و روغن هم

برای خوش نما شدن بکنند مضایقه ندارد تا متحمل زور کمان تواند گرد.

بابد

وبحساب زور کمان بوزن سیماب میفزایند وساختن گز بر ناب بچندین
اقسام است یکی آنکه گز بر ناب را از دو پارچه چوب میسازند یک پارچه
از چوب خدنگ و پارچه دیگر از چوب کوه و بعضی از سه قسم چوب
میسازند و پارچه آخرش را از چوب سنگین درست میکنند کلیه آنست
که برای رعایت وزن پارچه سنگین را با آهن وصل میسازند و بغایت
تنگ میکنند و بطریق بر ناب موافق هوای اندازند اگر باد موافق بوده باشد
دورتر خواهد رفت و وزن گز بر نابی نیز موافق قسمت هوا است چنانچه
بالا تقریب یافته ولیکن در فرستاده این تیر خطر است اگر کنده شود دست
را مجروح کرده اند و بعضی تیر اندازان در انداختن جمیع این تیرهای باریک
دستوانه چرخ سطبر بر پشت دست تا مرفق درست می پوشند و بعضی برمجرو
تیر می بندند العیاذ بالله اگر تیرهای مذکور شکسته شوند یقین که مجروح گردانند

ودر گز برتاب معمول استادان قدیم است و در قسمت هوا وغیره بدستور
انداختن برتاب اصلاً ومطلقاً تفاوت نیست اما هنر در ساختن است
و مشابهت صوری با گز گوشه دارد ولیکن در بعضی ورزش با آن
مغایرت و مباین کلی است و بر و بر خانه ندارد و در گز برتاب لازم است
که از دو جنس یا از سه جنس چوب مختلف باشد که نصف طرف
بالا چوب سبک و بجانب زیر سنگین کرده اند و هرچند که در سنگینی
بیشتر باشد بهتر بود و نزد بعضی چنانچه سابقاً تقیید قلم آورده از سه
چوب درست میسازند پس نصف چوب بالا سبک و نصف
پایین را دو حصه کنند و قسمت بالای از سنگین وگران تر از آن نیم بالا
و ربع سافل از همه سنگین تر و در زیر وصل سازد تا در آن وزن اختلاف
نافتد و در بعضی از متاخرین که برتاب را پنج نوع چوب قایل آید

که هرچه سبک باشد طرف سوفار کرداند و کران تر را بیشتر همچنین
هرچه که در وزن کران و سنگین از یکدیگر بوده باشد از هم وصل بایست
نموده باشد که پائین تر از همه در وزن کران بیشتر بوده باشد و بعضی
در کز پرتاب هم سیماب داخل میکنند و طریقه آنست که بقدر پنجم حصه
چوب را طرف پیکان خالی نموده بشرط آنکه از حساب پنج دو دو چیز
نزد سیماب دران داخل کرده و حساب را بدست آورده پیکان
وصل نمایند چون در سر پرتاب پرانمیکنند بقدر پر خانه و همان قدر
از طرف پائین نی و نوزو باریک میکنند که باعث استواری و خوش
نمائی کردد و بعضی پر هر وصل کاه قدری نی پیچیده رنک میکنند
این نیز برای استواری و خوش نمودی است و الحال بداند هر قدر
کمان کز پرتاب دراز باید و کز پرتاب غیر موافق کمان چنانچه سابقاً

در بیان پرتاب ذکر نموده شده و دیگر ضابطهٔ دانستن آنکه تیری که بر قسمت
هوا رفته است یا نه باید دانست که چون تیر پرتاب انداز در روش تیر را
در هوا نظر کند و اگر بر طریق فرود می آید تیر در هوا رفته است و اگر از زمین
دریافت کردن خواهد چنانکه تیر می افتد و در زمین خلیده می ماند
ببیند که اگر سوفار تیر برابر آیینهٔ زانوست بیقین داند که تیر در قسمت
هوا رفته است و اگر سوفار تیر از آیینهٔ زانو بلند است بداند که از قسمت
هوا مشت را بالا برداشته بود پس از آنچه تیر انداخته مشت را قدری
فروتر آرد و اگر سوفار تیر از آینهٔ زانو فروتر است بداند که از قسمت
هوا مشت را فروتر داشته است پس از آنچه تیر انداخته مشت را بالا
بدارد تا تیر بر قسمت هوا رود و دانستن مقامهای تیر پرتاب و
دور و نزدیک افتادن تیر مذکور آنچه مسموع است از استادان تیراندازان سلف

که حد تیر پرتاب را درین ابیات عزیزی بیان نموده ست و حدی از مین
پرتاب را * مقام ار ندانی بگویم ترا * مقامش نهاده چهار ای امیر *
کنم هر یکی را بیان یادگیر * مقام نخستین بهفصد گز است * بکن هر دو بی
آنچه معمول است * و دوم را نوهفصد و هشتاد دان * سیوم را هفتصد و
شصت ایجاد * چهارم به هفتصد چهل آمده ست * نهایت هزار است که
مردم نجیب * شنیدم دو دست کس ازین بیشتر * که بودند استادهای خویش و هنر
و استاده اند ایجاد گزین * و این را تو نادر بدان بالیقین * اگر طالبی
ای هنرمند تیر * درین فن چو خواهی شوی بی‌نظیر * بنوعی درین باب بی جنس
خویش * و رای که فضلش بیاید به پیش * و نهایت پرتاب اندازی
در ملک دهلوی و غیره تا ششصد قدم و نهایتش هفتصد قدم است
و در رساله یواقیت الرمی آورده که بعضی مسافت پرتاب را باگام منشیان زند

و گام را سه قدم خود مقرر نموده اند و قدم را از پاشنه تا ابهام خویش سنجند
و بر تاب تیر کلنگ یکهزار گز که عبارت از گز اکبری باشد رفته و این فقیر
با هشتصد و هفتصد و پنجاه قدم انداخته روزی اتفاقاً در اثناء راه اکبرآباد
که هوا هم موافق بود بموجب فرمایش اعتماد الدوله قمرالدین خان بهادر که وزیر
پادشاه فردوس آرامگاه بودند فقیر مولف ضعیف بر تاب انداخته
که هفتصد قدم شمرده بودند بارها مورد تحسین گردیده و در صله این اسپی
که بر آن سوار بودند عنایت فرموده و زیاده ازین نرفته لیکن در ملک
خراسان و ترکستان و عرب که تیر اندازان هند آنجا رفته قریب هزار گز
بلکه زیاده انداخته و این از خاصیت هوا و اسباب نجابت و در ملک
بنگاله تا هفتصد و هشتصد قدمی اندازند زیرا که در آن ملک هوا نم وارد است
و در نهایت رطوبت و همین سبب گفته اند که در برشگال و در زمستان هوای

بنا بر

پرتاب اندازی نیست و در ملک هندوستان تمام فصل زمستان تا
هنگام نوروز وقت است که دران هنگام اکثری باد شمال می باشد
و باد شمال بقول جمیع استادان موافق است با پرتاب اندازی و
در موسم های دیگر که خالی از رطوبت باشد جایز است که باندازد لیکن
موافقت باد شناختن هوا داشته باشد و در پرتاب اندازی از
هنر پرتاب اندازی است باید که هوا را نیک ملاحظه نموده سره کرده
که هوای ابر و باران نباشد و بالای آب نیز نرود و نیز باندازد و در تابستان
که آفتاب در برج ثور و جوزا باشد نیز باندازد که دورتر خواهد رفت
بسبب صافی و خشکی هوا و در انداختن نیز پرتاب باد را نیز موافق بگیرد
یعنی اگر سمت شرقی میرود نیز هم دران سمت باندازد و بهمین قسم در بادهای
دیگر کلیه اینست که باد سوفار باید و باد میکان دهلو موافق نیست اما باد موافق

برای پرتاب اندازی باد قبله است و باد جنوب نیز حکم باد قبله دارد

و از هوای نم و باد شرق و بالای آب در زمستان اول روز و آخر روز

وقت ندارد و اگر کمان و تیر نم گرفته باشد تیر دور نرود پس در زمستان

در دو پاس میانه اندازد که دور تر رود و رعایت این شرطها در محلی است

که بدعوی تیر بوسند و امتحان دور اندازی خود کنند و برای کثرت

ملازمت و استعمال همه وقت است هر وقتیکه بخواهند تیر باندازند حال

باید دانست که کمان و زه و انگشتوانه تیر پرتاب دور کمان که چگونه باید

باید دانست که کمان تیر پرتاب خشک و سبک و ساخت دو ساله

و سه ساله بود و دور کمان مذکور هموار است ولیکن قبضه کمان با وصل گاه

برابر باید یعنی نه بلند و نه پست تا کشش بوجه احسن در آید و در آخر شش

روز بکشانند تا تیر دور تر رود و این دور را شیرین خم گویند و میگویند

دوان

مولف ضعیف که انچه از کتابهائی استادان معلوم شده است که
بهترین دورکمان برائی برتاب اندازی وغیره بهتر ازین دورکه مذکور
شده است ومبنی دوری که مابین هموار وچارخم بوده باشد تجویز نموده اند
برای انکه اکر ازمیان خانها تا قبضه هموار باشد واز هر دو مهره اندکی
زه بلند بوده باشد چنانچه در دور چارخم است یعنی دو انکشت یا دونیم
انکشت زه با مهره های کمان از طرف بالا پیوسته بوده باشد وباقی
زه دو انکشت واز بود ونزد بعضی همین را شیرین خم کویند وبرای
برتاب اندازی هر قدر که کمان جلد وآشیده بدست آید بهتر است
برای انکه نمی در کمان خشک بسبب بدنیکه کمان ها کم اثر میکند و
کمان یکساله وشش ماهه بکار این تیراندازی نمی آید که تیر دور نمیرود واکر
برای استعمال هر روزه از کمانهائی موجود هم اکر استعمال میکرده باشد

خوب کلیه انکه ناغه نکند ولیکن در معرکه ها سوای کمان خدنک سبک

تیر باید انداخت وقد کمان مذکور چهارده مشت رسمی که مروج این عصر است

بهتر باشد و یا کم چهارده بود و کمان کوتاه بکار نمی آید که عیب می آرد کر

انکه کمان و تیر موافق بود بدستور قدیم که نقل نموده شده باعتبار اسهم نصف

القوس و تیر دراز را از کمان کوتاه عیب در رفتار می آرد و کمان

مذکور را از هوائی نم احتیاط کلی نماید و اکر کمان دیر زه خواهد داشت

زور کمان را کند کرداند و خانهای کمان مرده خواهد شد پس باید که

از وقت تیر انداختن دو دسته کهری پیشتر کمان را زه کند و نگاه دارد

که رجهائی کمان قایم شود و انکاه تیر اندازند و بعد از تیر انداختن

بعد از ساعتی کمان را فرود آورند و در کمان بر تاب اندازی جهها رنجد

کفایت میکند زیرا که این چیزها جلدی کمان را مانع آیند وزه کمان بر تاب اندازی

۱۰ البته

بر چند قسم است یکی آنکه آن را با وردی کوبند و آن اکثری در ملک
پنجاب رواج دارد دیگر زه مفتوله که بغیر تاب می بندند و آن دو قسم
یکی آنکه آن را کبوترخانه میگویند یعنی زه را باریک و رشته کنند چنانچه
مثل چوب نماید و بالائی آن پیچ تا که مثل کبوترخانه می بندند و آن را
جلد مرزائی نیز نامند چنانچه از زه مذکور نیز برتاب دورتر رود و زه
نیز برتاب اندکی دراز باید چنانکه بزرگی گویند ـ عجب گفت برمن
یکی مرد پیر ۞ که مالیده زه باید از بهر تیر ۞ خصوصاً که از بهر برتاب گفت
چنین گوهر بخیه ام زو سفت ۞ شنیدم من از لفظ آن خوب ساز ۞ دو ف
گوشه باید ز قانون دراز ۞ و بعضی زه کمان مذکور را بقسمی میسازند
که ابریشم خام را تنیده کنند قدری از معتاد دراز و در آوند انداخته
در قدری آب و قدری گندم بجوشانند و بعد از جوشانیدن جلد مذکور را

بر کمان کنند و چهار پنج تار ابریشم یکجا کرده زه مذکور را به پیچد و بادوا بندد و

که خشک شود چون خشک شده باشد و زنی تیره نگاه دارد و در وقت

حاجت در کمان کرده تیر انداز و بسبب از زه های دیگر تیر بر تاب دور رود

و صاف فراید و دیگر زه بر تاب را بدستور زه معروف به بندد و لیکن چنان

مالش دهند که تنگ و چسب کرده که اگر از نیک سبر گاه گرفته زه را است

کند مثل چوب استاده شود و احتیاط کلی در بستن زه مذکور لازم که

جائی پست و بلند نباشد و ابریشم بسیار صاف نموده بکار برد و از

زه کبر تیر بر تاب انداختن واجب است چرا که صاف و دور رود جلد

رود از آنکه بغیر زه گر اندازد چنانچه عزیز گفته است از شاخ استخوان گر

بود مرزا بدست بر تاب تو نماید اندر هوا سه جست و انگشتوانه

برای این تیر اندازی بصورت نیم بیضه بهتر است و هر کسیکه بهر نمونه زه

ار بطا دو نیم

گر ربط داشته باشد چند از و کلیه آنکه اگر نتوانی گوزن یا از شاخ
گوسفند و طلائی بهتر بود و در رساله دیگر مینویسند که سوفار تیر را
اگر رویین یا برنجی سازند بقسمی که سبک و میان خالی باشد و قدری
سیماب در آید بشرطیکه از وزن در نرود و در هوائی همین تاب نشان
اندازد دورتر رود و بعضی مکان تیر مذکور را از آشنائی مذکوره درست
میسازند و نیز میان خالی میدارند و سیماب پر میکنند و در آفتاب
نگاه میدارند و می بینند که تا تیر از جای خود برخیزد و آنگاه می اندازند
بسیار دور میرود و این از راه تکلف گفته اند فقیر خود ندیده و معقول نیست
و دیگر دوری تیر مذکور از سه چیز متعلق است یکی بلندی کمان دوم غرق کشش
سیوم آزاد کشش و آزاد شست و صاحب علم و مشاق هر که درین تیر
اندازی باین چیزها خبردار باشد از صواب نزدیک و از خطا دور

والله الموفق والمعین کلیه هفدهم در بیان انداختن تیر خاکی

دوزن آن و کمان و زه و دور کمان و مسافت نشانه بدانکه تیر خاکی انداختن

یکی از هنرهای انتعلم است و این را تیر مسطح نیز گویند باعتبار آنکه تیر

مذکور برابر و هموار و در بلندی بقد آدم برود و وجه تسمیه تیر مذکور آنست

که تیر مذکور را در خاک اندازند و نه در سنگ و کلوخ چون تیر مذکور باریک

میباشد تا بهر اسبابی شکسته نشود و محفوظ بماند و انداختن آن آنست که

اول راست و دوم برابر سوم جلد هر که را در انداختن تیر مذکور

دست رسی باشد آن را استاد کامل گویند و این متعلق است بدو

جز یکی علم دوم مشق اگر کسی سوال کند که علم بر مشق چرا مقدم کرده اند

جواب آنکه چراکه اگر تیرانداز مشق نداشته باشد هرگز تیر صاف نخواهد رفت

هرچند تیرانداز صاحب مشق بود و از علم خبر نداشته باشد تیر مذکور را نخواهد انداختن

چرا که این موقوفست بر دانستن چند چیز یکی موافقت ساز و دوم قواعد
چنانچه استاد و کشش و شست از او و کشد و گذار و نظر و در آمدن و برا
مدن از کمان چنانچه هر یکی را بالا شرح داده شده پس ملاحظه نموده
شروع به تیر انداختن کند تا تیر صاف و هموار از دست بر آید و این
موقوف علیه بر علم ست و دیگر وزن تیر خاکی با کمان از قول ظاهر نمی مفهوم
نماید که کمان چهل منی را ده من تیر می باید و بعض السهم نصف القوس
ای وزن نصف القوس گفته اند یعنی اگر کمان یک تانک
گذائی باشد تیرش نصف تانک می باید و تانک کمان را به سیر هند و دستان
بدان و بنا بر آن قول تانک تیر بغلوس بجهة شمار و پس یک تانک را
نیم تانک گذائی کرده و نیم تانک تیر مذکور با هم بسنج پس این قول را
اصطلاحی شناس و حقیقت برای معنست یک تانک کمان زاده و نیم تیر

باید دانست و بخاطر نیازمند می آید که این قول برای تیر برکش است

و برای تیر خاکی نیم تانک یعنی باد بالا و باله که عبارت از تانک طولی

که فی تانک چهار و نیم ماشه قرار یافته پس کمان خاکی انداز نیست

که بیان نمودیم که برای دو تانک کمان یکتا تنک که چهار و نیم ماشه

است خاکی باشد و انداختن این تیر کار هر کس نیست و این بطریق مبالغه

گفته اند و فقیر که در ایام فراغ مشق نموده بود با دو تانک کمان تا هفت

هشت و نانه ماشه وزن تیر خاکی استعمال نموده و مشق رسانیده بود

که اگری همواره بر می آمد و جلد میرفت و چون خواهد که وزن تیر مذکور

دریابد باید که ریسمان باریک حلقه را کند و در میان آن تیر را اشکال

کند اگر دو طرف برابر باشد آنرا میانه کوبند اگر دو حصه طرف پیکان

و سه حصه جانب سوفار است و این رایج و دو کوبند و بر خانه تیر مذکور

ریزند

ست انگشت و بعضی بقدر حصه یازدهم و دوازدهم گفته اند و بعضی بمقدار
حصه دوازدهم گفته اند و بعضی بمقدار ده و یک میدارند و بعضی بقدر
حصه دوازدهم و بر تا تیر به دو انگشت قرار داده اند تا تیر جلد رود و بسیار
برود زود و بر داغ آن متفق علیهم بصراحی کردن ست و پیکان آن مقدار اول
نخود مدور و با نوک دار بود و این را نخودی و فلفلی نامند و وصل آن بوسعی
وارث و اکثر حیله دار و سیام دار هم میسازند و قامت تیر مذکور
یمنت قرار داده اند و زیاده ازین عیب می آرند و استادان و تیرگران
قدیم هشت و نیم مشت می ساختند و انداخته اند چون کمان ها کوتاه قد
بنا رمیکردند لهذا تیر هم کوتاه میکردند و کمان تیر مذکور باید که خدنگ
و سبک و هموار قبضه و خوش آینده و جلد چنانچه ساخت دو ساله
و سه ساله بلکه هر قدر که کهنه از کارگران قدیم دست آید بهتر بود و قامتش کوتاه

یعنی سیزده و نیم و سیزده مشت باشد و نهایت آن یا دوازده نیم
گفته اند چنانچه ابرو کوته نشانِ مردم آزاری بود چون کمان کوتاه
باشد تیر او کاری بود و این کمان را نصفه گویند یعنی نصف زور
کمان تیراندازی دوامی خود بود و بعضی از کمان تیراندازی پیش که
همیشه در استعمال بوده باشد دو ثلث آن در روزگار تیرانداز
خاکی بوده باشد بهر تقدیر کمان لزم ضرورست که بوجه احسن بر وفق
داشته باشند تا کار بصواب حاصل آید و از خطا دور بود و در رساله
یوافیت الرمی آورده که کمان برای تیر خاکی از چهارده مشت کم بود و
تیر خاکی را نیز باندازه دست خود بموده بگیرد و بعضی میگویند که بقدر
یک بره گوشه کمان که زاید است یعنی از فرجه که آن را زه گویند بالای
آن را گوشه نامند کم نمایند تا با کمان کوتاه موافقت نماید و بعضی میگویند